

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS IV**

(JURNAL)

Oleh

**TIA RATNASARI
NAZARUDDIN WAHAB
SASMIATI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

HALAMAN PENGESAHAN JURNAL SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen
terhadap Hasil belajar IPA pada Siswa kelas IV SD
Negeri 1 Kampung Baru Kota bandarlampung
Tahun Ajaran 2016/2017

Nama Mahasiswa : **TIA RATNASARI**

No. Pokok Mahasiswa : 1343053037

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Bandar Lampung,
Penulis,

Tia Ratnasari
NPM. 1343053037

Mengesahkan

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Nazaruddin Wahab, M.Pd.
NIP 19520717 197903 1 021

Dra. Sasmiati, M.Hum.
NIP 19560424 198103 2 003

PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS IV

Tia Ratnasari¹, Nazaruddin Wahab², Sasmianti³

Fkip Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung
E-Mail: ratnasaritia30@yahoo.co.id +6282175188182

Abstract: Influence Of The Use experimental Method Towards learning outcomes of IPA at students in Class IV

The problem of this research is the low outcomes learning IPA. This research aims to know the influence of the use experimental method towards learning outcomes of IPA. The type of research used in this research is quantitative research with research design posttest only control design. Instrument that use are test and observation, with explanation that test instrument is to know learning outcomes of IPA and non-test instrument is a observation sheet to know of the use experimental method in learning process. Data were analyzed using simple linear regression and independent sample t-test. The results of the analysis concluded that there is significant influence of the use experimental method towards learning outcomes of IPA and there are differences significant between the learning outcomes of experimental class and control class at students in class IV SD Negeri 1 kampung Baru academic year 2016/2017.

Keyword: Experimental Method, learning outcomes, IPA.

Abstrak: Pengaruh penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar IPA. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Posttest Only Control Design*. Instrumen yang digunakan adalah tes dan observasi, dengan penjelasan bahwa instrumen tes untuk mengetahui hasil belajar IPA pada siswa dan instrumen tes berupa lembar observasi untuk mengetahui penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran. Data analisis dengan menggunakan uji regresi linear sederhana dan uji independent sample t test. Hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA dan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Kampung baru Tahun Ajaran 2016/2017.

Kata kunci: Metode Eksperimen, Hasil Belajar, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki kekuatan atau pengaruh yang dinamis dalam kehidupan manusia di masa depan. Pendidikan adalah investasi jangka panjang yang memerlukan usaha dan dana cukup besar. Dalam proses pendidikan terjadi proses perkembangan. Pendidikan adalah proses membantu peserta didik agar berkembang secara optimal yaitu berkembang setinggi mungkin sesuai dengan potensi dan sistem nilai yang dianutnya dalam masyarakat.

Pendidikan bukanlah proses memaksa kehendak orang dewasa (guru) kepada peserta didik, melainkan upaya menciptakan kondisi yang kondusif bagi perkembangan anak yaitu kondisi yang memberi kemudahan kepada anak untuk mengembangkan dirinya secara optimal. Artinya tidak ada batas waktu atau kata terlambat untuk belajar, karena pendidikan seumur hidup dilaksanakan dalam tiga lembaga, yaitu lembaga keluarga (orang tua) sebagai unit masyarakat pertama dan utama, lembaga sekolah sebagai lembaga pendidikan formal, dan lembaga masyarakat sebagai keseluruhan tata kehidupan dalam negara baik perseorangan maupun kolektif.

Pemerintah telah meletakkan dasar hukum yang kuat dalam menyelenggarakan pendidikan yaitu dengan dikeluarkannya Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 (ayat 1) tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif

mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Mengacu pada Undang-undang tersebut, pembelajaran bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, hal ini merupakan amanat yang terkandung dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yang merupakan dasar Negara Republik Indonesia. Dalam hal ini guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan diharapkan dapat berperan sebagai fasilitator yang akan memfasilitasi peserta didik dalam belajar, dan peserta didik sendirilah yang harus aktif belajar dari berbagai sumber belajar.

Sedangkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bidang ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena yang ada di kehidupan kita. Fenomena alam dalam IPA dapat ditinjau dari objek, persoalan, tema, dan tempat kejadian. Selain itu, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Oleh sebab itu pembelajaran IPA memerlukan kegiatan penyelidikan, baik melalui observasi maupun eksperimen. Agar tujuan pembelajaran IPA dapat berhasil, guru perlu menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri anak, mengembangkan sikap serta perilaku kreatif dan inovatif pada siswa.

Suasana belajar seperti yang telah dipaparkan dapat diperoleh melalui belajar penemuan konsep yang ditunjang dengan adanya sumber belajar. Antara lain berupa

peralatan IPA untuk melakukan kegiatan percobaan atau pengamatan. Apabila pembelajaran IPA SD menggunakan peralatan IPA maka diharapkan pembelajaran menjadi efektif, menarik dan memotivasi siswa sehingga siswa lebih cepat dan mudah memahami suatu konsep. Untuk membantu terciptanya pembelajaran yang efektif, menarik dan penuh motivasi maka diperlukan berbagai metode yang tepat dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil prapenelitian yang dilakukan peneliti di SD Negeri 1 Kampung Baru, dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, guru hanya menyampaikan konsep-konsep IPA secara konvensional yaitu dengan metode ceramah. Siswa tidak dibiasakan melakukan percobaan dengan alat maupun bahan, sehingga siswa tidak memiliki pengalaman belajar secara langsung. Siswa tidak diberi kesempatan untuk mengeksplor kemampuannya secara mandiri. Oleh karena itu siswa tidak terangsang untuk mengembangkan kemampuan daya pikir dan kreativitasnya.

Akibatnya siswa kurang memahami konsep yang diajarkan guru. Sehingga siswa menjadi cepat bosan dan kurang termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Penelusuran dokumen hasil belajar IPA siswa kelas IV diperoleh ketuntasan hasil belajar siswa rendah, nilai Ujian Akhir Semester ganjil siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Nilai Ulangan Semester Ganjil pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017.

No	KKM	IVA	IVB	Jumlah	persentase
1	≥ 65	7	6	13	32.5%
2	< 65	13	14	27	67.5%
	Jumlah Siswa	20	20	40	100%

Sumber: Dokumentasi guru Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru

Berdasarkan tabel di atas, dari 40 siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan sebanyak Minimal (KKM) menunjukkan siswa yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 13 siswa dan yang tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 27 siswa.

Kondisi tersebut disebabkan karena guru jarang melibatkan siswa untuk melakukan percobaan. Siswa cenderung hanya mendengarkan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan metode ceramah. Sehingga, siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Berdasarkan latar belakang inilah penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru Kota Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017”**.

METODE

Menurut (Sugiono: 2012) metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan

tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan. Jadi untuk mendapat data yang valid dan tujuan penelitian dapat dicapai ditentukan metode yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Posttest Only Control Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama dari segi tujuan, isi, bahan pembelajaran dan waktu belajar. Perbedaanannya terletak pada dimanfaatkan atau tidak dimanfaatkannya penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan metode eksperimen dengan memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan menyediakan kelas kontrol. Pembelajaran pada kelas eksperimen memperoleh perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol tidak memperoleh perlakuan menggunakan metode eksperimen. Pada akhir pertemuan siswa diberi *posttest*, yaitu dengan memberikan tes kemampuan penyelesaian soal dalam bentuk pilihan ganda yang dilakukan pada kedua kelas sampel dengan soal tes yang sama untuk mengetahui hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penggunaan Metode Eksperimen

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA. Dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan observasi penggunaan metode eksperimen untuk mengetahui aktivitas siswa, dengan menggunakan lembar observasi yang dijadikan pedoman untuk melakukan observasi atau pengamatan guna memperoleh data tentang penggunaan metode eksperimen selama proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pada kelas IVA (kelas eksperimen) dan tanpa menggunakan metode eksperimen pada kelas IVB (kelas kontrol). Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan untuk masing-masing kelas. Kompetensi dasar yang ingin dicapai adalah memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan metode eksperimen yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu kelas IVA dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan jumlah siswa IVA sebanyak 20 siswa. Hasil observasi penggunaan metode eksperimen yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Penggunaan Metode Eksperimen

No	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Aktif	86-100	4	20,00
2	Aktif	71-85	0	0,00
3	Kurang Aktif	56-70	8	40,00
4	Tidak Aktif	41-55	8	40,00
Total			20	100,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Tahun 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa penggunaan metode eksperimen pada kelas eksperimen pada kategori sangat tinggi hanya sebesar 20 persen, kategori tinggi 0 persen, kategori sedang 40 persen dan Kategori rendah 40 persen. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode eksperimen pada aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung lebih aktif dibandingkan dengan tanpa menggunakan metode eksperimen. Meskipun belum mencapai hasil yang maksimal, akan tetapi sudah menunjukan perubahan yang cukup baik pada aktivitas dan hasil belajar.

2. Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Hasil belajar pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan metode eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen. Rendahnya hasil belajar IPA pada siswa yang sebelumnya menjadi permasalahan, setelah diterapkan metode eksperimen hasil belajar

menjadi meningkat dibandingkan hasil belajar sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa dengan diterapkannya metode eksperimen, hasil belajar IPA siswa menjadi lebih meningkat dan pembelajaran IPA menjadi tidak monoton lagi yang diidentik dengan menghafal dan mencatat.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar IPA

No	Kategori	Interval	f	%
1	Sangat Tinggi	75-84	11	55,00
2	Tinggi	65-74	4	20,00
3	Sedang	55-64	2	10,00
4	Rendah	45-54	3	15,00
Total			20	100,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Tahun 2017

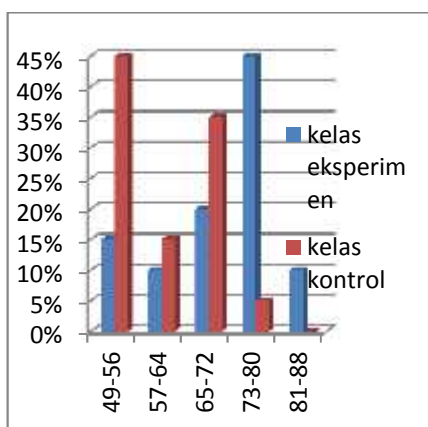
Berdasarkan tabel tersebut dapat terlihat bahwa penggunaan metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen. Jumlah tertinggi terletak pada kategori sangat tinggi dengan presentase 55 persen, kemudian pada kategori tinggi sebesar 20 persen, kategori sedang 10 persen, kategori rendah sebesar 15 persen. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA pada kelas eksperimen meningkat setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen.

3. Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil belajar siswa diperoleh dari pemberian *Posttest* diakhir pertemuan pada masing-masing kelas. Butir soal yang digunakan untuk *Posttest* yaitu 20 soal

pilihan ganda. Soal diberikan satu kali pada kelas eksperimen yaitu kelas IVA yang diberi perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen sebanyak tiga kali pertemuan dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa. Dan soal diberikan satu kali pada kelas kontrol yaitu kelas IVB yang tanpa menggunakan metode eksperimen sebanyak tiga kali pertemuan dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa.

Penggunaan metode eksperimen yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu kelas IVA dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol yaitu kelas IVB. Masing-masing kelas dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan jumlah siswa IVA sebanyak 20 siswa dan jumlah siswa kelas IVB sebanyak 20 siswa. Pengukuran atau tes dilakukan sebanyak satu kali di akhir pembelajaran pada pertemuan ketiga.



Gambar 4.1. Histogram distribusi frekuensi hasil belajar IPA kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dari hasil penelitian dan data yang diperoleh dari masing-masing variabel yaitu penggunaan metode eksperimen dan hasil belajar IPA, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode

eksperimen dan terdapat perbedaan hasil belajar IPA kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen dengan kelas kontrol yang tanpa diberikan perlakuan menggunakan metode eksperimen. Berikut tabulasi silang pada penggunaan metode eksperimen dan hasil belajar IPA:

Tabel 4.4 Tabulasi Silang Penggunaan Metode Eksperimen dan Hasil Belajar IPA

No	Interval Nilai Hasil Belajar	Penggunaan Metode Eksperimen				Total Presentase
		45-54	55-64	65-74	75-84	
1	Sangat Aktif	0,00	0,00	15,00	30,00	45,00
2	Aktif	0,00	10,00	5,00	15,00	30,00
3	Kurang Aktif	5,00	0,00	0,00	10,00	15,00
4	Tidak Aktif	10,00	0,00	0,00	0,00	10,00
JUMLAH		15,00	10,00	20,00	55,00	100,00

Sumber : Hasil Pengolahan Data Tahun 2017

Dari hasil tabulasi silang tersebut, terlihat bahwa siswa yang sangat aktif dan hasil belajar sangat tinggi sebesar 45 persen, siswa yang sangat aktif dan hasil belajarnya tinggi sebesar 30 persen, siswa yang aktif dan hasil belajarnya sangat tinggi sebesar 15 persen, siswa yang aktif dan hasil belajarnya tinggi sebesar 5 persen, siswa yang aktif dan hasil belajarnya sedang sebesar 20 persen, siswa yang kurang aktif dan hasil belajarnya sangat tinggi sebesar 10 persen, siswa yang kurang aktif dan hasil belajarnya rendah sebesar 5 persen, serta siswa yang tidak aktif dan hasil belajarnya rendah sebesar 10%. Dengan demikian siswa yang aktif cenderung mendapatkan nilai yang baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian tentang pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri Kampung Baru Tahun Ajaran 2016/2017 maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 1 kampung Baru Tahun Ajaran 2016/2017.
2. Terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen dan pembelajaran konvensional.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan saran-saran untuk meningkatkan hasil belajar khususnya mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Kampung Baru tahun ajaran 2016/2017, yaitu sebagai berikut.

1. Dalam meningkatkan hasil belajar, siswa hendaknya dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti melakukan eksperimen, diskusi, pengamatan.
2. Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, guru hendaknya terus berupaya melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Kepala sekolah hendaknya selalu memotivasi guru untuk melakukan inovasi pembelajaran dengan memfasilitasi berbagai upaya yang dilakukan guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.